

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 18.10.2004 61. vuosikerta Numero 3 Sivu 14

Lehtilaikut heikentävät kevätvehnän elinvoimaa

Mervi Lindroos, Auli Kedonperä ja Yrjö Salo, MTT

ehtilaikkutaudeista vehnänlehti- ja tähkälaikku (syn. Septoria- ja ruskolaikku) vähentää merkittävimmin kevätvehnän satoa. Ongelmallisin tauti on hyvin sateisina kasvukausina. Viljelyistä kevätvehnälaajikkeista yksikään ei ole kestävä tätä laikkutautia vastaan.

Vehnänlehti- ja tähkälaikku leviää kasvustossa vain lähietäisyydelle tartuntalähteestä. Laikuissa kehittyneet itiöt leviävät terveisiin kasveihin kasvien hankautuessa toisiinsa tai vesiroiskeiden välityksellä. Koeolosuhteissa torjuntakynnys on ylittynyt kaikilla lajikkeilla, jos sää on suosinut tautia.

Laikkutaudit sukua keskenään

Vehnänlehti- ja tähkälaikun oireet muistuttavat vehnänlehtilaikkutaudin (DTR) oireita. Erityisesti suorakylvetyillä vehnälohkoilla huomattiin tämä kuluneella kasvukaudella. Vehnänlehtilaikku muistuttaa elintavoiltaan ohran verkkolaikkua. Taudinaiheuttajat leviävät sekä siemenen että kasvinjätteen välityksellä. Siten kevennetyt muokkaustekniikat luovat vehnänlehtilaikulle hyvät elinolosuhteet ja taudin esiintymisriski kasvaa. Toistaiseksi ei tiedetä, eroavatko lajikkeet vehnänlehtilaikkutaudin kestävyydeltään merkittävästi toisistaan. Vuoden 2004 kasvukaudesta lähtien vehnälaajikkeista havainnoidaan sekä vehnänlehti- ja tähkälaikku- että vehnänlehtilaikkutauti.

Kevätvehnälaajikkeet kestävät härmää eri tavoin. Selvästi härmänarin viljelyssä olevista lajikkeista on Tjalve. Vähiten härmää on puolestaan esiintynyt Anniina-, Amaretto-, Vinjett- ja Zebra-lajikkeissa. Näiden lisäksi myös vähän viljelyissä lajikkeissa, Nandussa ja Trisossa, härmää on esiintynyt vähän.

Lehtilaikkutaudit viihtyvät kosteassa

Kevätvehnien tautientorjuntakokeet on toteutettu Mietoisissa MTT:n Lounais-Suomen tutkimusasemalla ja Pälkäneellä MTT:n Hämeen tutkimusasemalla. Koepaikkojen kosteusolot ovat erilaiset. Lounais-Suomessa viljakasvustot ovat viime vuosina kärsineet erityisesti alkukesän kuivuudesta, mutta myös myöhemmin kasvukaudella on satanut vähän. Mietoisten kokeet ovatkin viime vuosina kuvastaneet eri lajikkeiden viljelyvarmuutta stressiolosuhteissa. Pälkäneen

metsäiset kasvulohkot tarjoavat suotuisan pienilmaston lehtilaikkutaudeille vähäsateisinakin kasvukausina. Hyvin kuivina kasvukausina lehtilaikkutauteja on vähän, joten kemiallinen torjunta ei juuri kannata. Härmäsieni kuitenkin viihtyy ja tartuttaa vehnäkasvustoja lehtilaikkutaudeista poiketen myös kuivemmissä kasvuolosuhteissa.

Alustavat viljelysuositukset

Kevätvehnän torjuntakokeiden perusteella voidaan tehdä vain suuntaa-antavia viljelysuosituksia kasvuolosuhteiden ja lajikkeiden taudinkestävyyden suhteen. Tulokset osoittavat, että mitä suurempi lehtilaikkutautipaine, esimerkiksi vehnänlehti- ja tähkälaikun, sekä mitä alttiimpi lajike, sitä suurempi sadonlisä ruiskutuksista on mahdollista saada. Kevätvehnistä suhteellisen myöhäiset lajikkeet hyötyivät tautien torjunnasta enemmän kuin aikaiset lajikkeet. Lisäksi vehnänlehti- ja tähkälaikun torjunnasta saatava satovaste on merkittävämpi kuin härmän torjunnasta saatava satovaste. Tämä johtunee taudinaiheuttajien erilaisista elintavoista. Vehnänlehti- ja tähkälaikku tuhoaa kasvien yhteyttävää lehtipinta-alaa. Härmäsieni sen sijaan kasvaa vain elävässä kasvissa ja lisää sen energiankulutusta. Yleisesti stressaantuneen kasvuston ruiskuttaminen ei kannata, varsinkaan suhteellisen taudinkestäviä ja aikaisia lajikkeita viljeltäessä.

Lisätietoja: mervi.lindroos@mtt.fi
puh. (03) 4188 2555

Satotulokset ja kasvitautien määrät kevätnäillä MTT:n Lounais-Suomen tutkimusasemalla Mietoisissa ja Hämeen tutkimusasemalla Pälkäneellä vuonna 2001.

Mietoinen Lajike	Sato kg/ha		Sadon- lisä kg/ha	Septoria %		Härmä %	
	Käsitlemätön	Käsitelty		Käsitlemätön	Käsitelty	Käsitlemätön	Käsitelty
Anniina	2588	2727	139	2,0	0,0	0,6	0,0
Mahti	3162	3609	447	4,0	0,0	3,5	0,1
Tjalve	2601	3006	405	0,6	0,0	11,3	0,0
Vinjett	2874	3139	265	0,5	0,0	0,0	0,0
Pälkäne							
Lajike	Sato kg/ha		Sadonlisä kg/ha	Septoria %		Härmä %	
	Käsitlemätön	Käsitelty		Käsitlemätön	Käsitelty	Käsitlemätön	Käsitelty
Anniina	4688	5253	565	7,8	0,1	0,3	0,0
Kruunu	6053	6437	384	5,0	0,1	20,0	5,0
Mahti	5374	5924	550	5,0	0,1	17,5	5,0
Tjalve	4592	5334	742	5,0	0,0	41,3	5,0